SPRO-00514-03

Fujikura

FND0900－A１／FND0900－A２
FND0900－D１／FND0900－D２
FND0900P－A１／FND0900P－A２
FND0900P－D１／FND0900P－D２

小型メディアコンバータ用
ラックマウントシャーシ

取扱説明書

●ご使用の前に、この「取扱説明書」をよくお読みのうえ、内容を理解してからお使いください。
●お読みになったあとも、本製品のそばなどいつも手元において、大切にお使いください。

2005年 8月　第4版

株式会社フジクラ

目 次

1　はじめに

1.1　ご使用になる前に

本取扱説明書は小型メディアコンバータ用ラックマウントシャーシ「FND0900」および「FND0900P」の取り扱い方法について説明するものです。
本製品のご使用にあたって、まず本取扱説明書をお読みください。基本的な取り扱い方法をご理解いただけます。また、この取扱説明書は、人身への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を末永く安全にお使いいただくために、守っていただきたい項目を示しています。
その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから、本文をお読みください。

安全にご使用いただくために必ずお守りください

危険： この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または、重傷を負う可能性が極めて高いことが想定される内容を示しています。

警告： この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

注意： この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

お願い： この表示を無視して誤った取り扱いをすると、本製品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止をまねく内容を示しています。

- 本取扱説明書に記載されている内容は、予告なしに変更する場合があります。
- 本取扱説明書の内容につきましては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きの点がございましたら、購入先までご連絡ください。
- 本製品の製造に直接かかわるものを除き、本書の記述および本製品に依存することによって直接的／間接的に生じた損害については、責任を負いませんので、予めご了承ください。
- 本取扱説明書に記載されている製品名はそれぞれの販売元あるいは製造元の登録商標です。

1.2　梱包内容

FND0900／FND0900Pには、以下の物品が添付されています。開封時にご確認いただき、欠品または落丁・乱丁などございましたら、本書巻末の弊社窓口までご連絡ください。

FND0900-A1

添付品	数量
本体	1台
AC100V 電源ユニット FNB09PW-AC (本体に実装)	1台
ファンユニット FNB09FAN (本体に実装)	1台
ラック取付金具	1式
ラック取付金具用ネジ	1式
ゴム足、ゴム足用ネジ	1式
ブランクパネル (本体に実装)	1式
電源ブランクパネル	1枚
AC 電源ケーブル抜け防止金具	1個
AC 電源ケーブル	1本
取扱説明書（本書）	1部
保証書	1枚

FND0900-A2

添付品	数量
本体	1台
AC100V 電源ユニット FNB09PW-AC (本体に実装)	2台
ラック取付金具	1台
ラック取付金具用ネジ	1式
ゴム足、ゴム足用ネジ	1式
ブランクパネル (本体に実装)	1式
電源ブランクパネル	1枚
AC 電源ケーブル抜け防止金具	2個
AC 電源ケーブル	2本
取扱説明書（本書）	1部
保証書	1枚

FND0900-D1

添付品	数量
本体	1台
DC48V 電源ユニット FNB09PW-DC (本体に実装)	1台
ファンユニット FNB09FAN (本体に実装)	1台
ラック取付金具	1式
ラック取付金具用ネジ	1式
ゴム足、ゴム足用ネジ	1式
ブランクパネル (本体に実装)	1式
電源ブランクパネル	1枚
取扱説明書（本書）	1部
保証書	1枚

FND0900-D2

添付品	数量
本体	1台
DC48V 電源ユニット FNB09PW-DC (本体に実装)	2台
ラック取付金具	1台
ラック取付金具用ネジ	1式
ゴム足、ゴム足用ネジ	1式
ブランクパネル (本体に実装)	1式
電源ブランクパネル	1枚
取扱説明書（本書）	1部
保証書	1枚

FND0900P-A1

添付品	数量
本体	1 台
AC100V 電源ユニット FNB0900PW-AC (本体に実装)	1 台
ファンユニット FNB09FAN (本体に実装)	1 台
ラック取付金具	1 式
ラック取付金具用ネジ	1 式
ゴム足、ゴム足用ネジ	1 式
ブランクパネル (本体に実装)	1 式
電源ブランクパネル	1 枚
AC 電源ケーブル抜け防止金具	1 個
AC 電源ケーブル	1 本
取扱説明書（本書）	1 部
保証書	1 枚

FND0900P-A2

添付品	数量
本体	1 台
AC100V 電源ユニット FNB0900PW-AC (本体に実装)	2 台
ラック取付金具	1 台
ラック取付金具用ネジ	1 式
ゴム足、ゴム足用ネジ	1 式
ブランクパネル (本体に実装)	1 式
電源ブランクパネル	1 枚
AC 電源ケーブル抜け防止金具	2 個
AC 電源ケーブル	2 本
取扱説明書（本書）	1 部
保証書	1 枚

FND0900P-D1

添付品	数量
本体	1 台
DC48V 電源ユニット FNB0900PW-DC (本体に実装)	1 台
ファンユニット FNB09FAN (本体に実装)	1 台
ラック取付金具	1 式
ラック取付金具用ネジ	1 式
ゴム足、ゴム足用ネジ	1 式
ブランクパネル (本体に実装)	1 式
電源ブランクパネル	1 枚
取扱説明書（本書）	1 部
保証書	1 枚

FND0900P-D2

添付品	数量
本体	1 台
DC48V 電源ユニット FNB0900PW-DC (本体に実装)	2 台
ラック取付金具	1 台
ラック取付金具用ネジ	1 式
ゴム足、ゴム足用ネジ	1 式
ブランクパネル (本体に実装)	1 式
電源ブランクパネル	1 枚
取扱説明書（本書）	1 部
保証書	1 枚

保証書の再発行はいたしません。紛失しないよう大切に保管してください。



梱包材の取り扱い上の注意

本体やマニュアル等を梱包している袋を頭にかぶると、窒息の危険がありますので、ご注意ください。

2　製品の特長

▼FND0900 は、ユニット実装型の集合型メディアコンバータ FND3019（FND3019-15／FND3019L-13／FND3019L-15）を最大 16 枚または FND4019（FND4019-13T／FND4019-15T／FND4019L-13T／FND4019L-15T）を最大 8 枚、小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ FND1900 または FND1900A を 1 枚実装可能なスロット型シャーシです。

▼FND0900P は、ユニット実装型の集合型メディアコンバータ FND3019（FND3019-15／FND3019L-13／FND3019L-15）または FND4019（FND4019-13T／FND4019-15T／FND4019L-13T／FND4019L-15T）を最大 16 枚、小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ FND1900 または FND1900A を 1 枚実装可能なスロット型シャーシです。

▼FND0900 および FND0900P は、電源ユニットの二重化が可能で、一台の電源ユニットが故障しても、もう一台の電源ユニットが電源をバックアップします。
（FND0900-A2／FND0900-D2／FND0900P-A2／FND0900P-D2 のみ）

▼FND0900 および FND0900P は、電源ユニットのホットスワップが可能で、シャーシ全体の電源を落とすことなく電源ユニットの交換が可能です。
（FND0900-A2／FND0900-D2／FND0900P-A2／FND0900P-D2 のみ）

▼FND0900 および FND0900P は FND1900 または FND1900A を実装することによって、片方の電源ユニットが故障した場合に、 SNMP マネージャに対しトラップを発行することができます。
（FND0900-A2／FND0900-D2／FND0900P-A2／FND0900P-D2 のみ）

▼FND0900 および FND0900P は、ファンユニットのホットスワップが可能で、シャーシ全体の電源を落とすことなくファンユニットの交換が可能です。
（FND0900-A1／FND0900-D1／FND0900P-A1／FND0900P-D1 のみ）

▼FND0900 および FND0900P は FND1900 または FND1900A を実装することによって、ファンユニット内のファンが故障しファンが停止した場合に、SNMP マネージャに対しトラップを発行することができます。
（FND0900-A1／FND0900-D1／FND0900P-A1／FND0900P-D1 のみ）

▼FND0900 および FND0900P は FND1900 または FND1900A を実装することによって、電源ユニット内のファンが故障しファンが停止した場合に、SNMP マネージャに対しトラップを発行することができます。

＊ 弊社製品 FND3019 の取り扱いについては「集合型メディアコンバータ FND3019 取扱説明書」、FND4019 の取り扱いについては「集合型ギガビットメディアコンバータ FND4019／FND4019L 取扱説明書」、FND1900 の取り扱いについては「小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ FND1900 取扱説明書」、FND1900A の取り扱いについては「小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ FND1900A 取扱説明書」をお読みください。

3　安全にご使用いただくための注意点

必ず守ってください



警告

◆発煙時の対処

発煙や異臭がしたら．．．

万一、製品から発煙、異臭がした場合には、電源のブレーカを切るなどして本機への電源供給を停止してください。異常な状態のまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆破損時の対処

破損したら．．．

万一、製品を落としたり、キャビネットを破損した場合には、電源のブレーカを切るなどして本機への電源供給を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆電源コードの取り扱い

電源コードの取り扱いは丁寧に．．．

電源コードを傷つけたり、無理な力を加えたり、加工したりしないでください。
また、重い物を乗せたり、机などの引出しに挟んだりすると電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。

◆改造の禁止

本体を改造しない．．．

本機を改造しないでください。火災、感電および故障の原因になります。

◆指定電源以外での使用禁止

指定された電源以外は使用しない．．．

本装置に供給する電源電圧が本装置の仕様の範囲内であることを確認してください。
仕様範囲外の電圧を供給した場合、本製品が破損し、火災や故障の原因になります。
使用する電源については、取扱説明書をご覧ください。

◆通電状態での電源配線作業の禁止

通電状態で電源配線作業をしない．．．

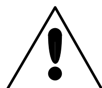
通電状態で電源コードの結線などは、絶対にしないでください。感電の原因になります。

◆正しい配線材料を結線する

正しい配線材料を用いて結線する．．．

電源の配線は定格電圧、定格電流、絶縁耐圧など適切な配線材料を用いてください。
誤った物を使用すると火災、感電の原因になります。

必ず守ってください



警告

◆分解の禁止

本体を分解しない．．．

本体を分解しないでください。火災や感電および故障の原因になります。点検、清掃、修理が必要な場合には、購入先までご連絡ください。

◆国内使用の制限

国内のみで使用してください．．．

本装置は国内仕様になっていますので、海外ではご使用になれません。

◆濡れた手で触れない

濡れた手で触ったりしない．．．

濡れた手で本体や電源コードに触れないでください。感電の原因になります。

◆電源アースの取り付け

電源アースは必ず取り付けてください．．．

必ず取扱説明書にしたがって接地工事をおこなってください。アース接地をおこなっていない場合、感電の原因になります。

◆装置上に物を置くことの禁止

装置上に物を置かない．．．

装置の上に花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水の入った容器、または小さな金属片を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災、感電の原因になります。

◆水が装置内部に入った場合の対処

水が装置内部に入ったら．．．

万一、内部に水やコーヒーなどが入った場合は、電源のブレーカを切るなどして本機への電源供給を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆異物が装置内部に入った場合の対処

異物が装置内部に入ったら．．．

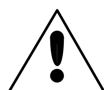
万一、本体に異物が入った場合には、電源のブレーカを切るなどして本機への電源供給を停止してください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

◆高湿度設置の回避

湿度の高い場所には設置しない．．．

湿度の高い場所には、設置しないでください。火災、感電の原因になります。

必ず守ってください



注意

◆火気のそばへの設置禁止

火気のそばには設置しない．．．

本機や電源コードを火気のそばに近づけないでください。キャビネットや電源コードの被覆が溶けて、火災、感電の原因になる可能性があります。

◆雷時の注意

雷が鳴りだしたら、電源プラグには触れない．．．

雷が鳴り出したら電源配線や信号線等に触れないでください。感電の原因になる可能性があります。

◆長期不在時の注意

長期不在の時には、電源配線を抜いてください．．．

長期間ご使用にならない場合には、電源配線を抜いてください。

◆通風孔をふさぐことの禁止

通風孔をふさがない．．．

通風孔をふさぐ設置や通風孔の回りには何も置かないでください。通風孔をふさぐと本機の内部に熱がこもり、火災の原因になる可能性があります。

◆高温になる場所への設置禁止

高温になるところには設置しない．．．

直射日光の当たるところや発熱器具のそばなど、温度の高いところには設置および保管をしないでください。内部の温度が上がり、火災の原因になる可能性があります。

◆湯気、ほこりの多い場所への設置禁止

湯気、ほこりの多いところには設置しない．．．

ほこりの多いところや湯気の当たるところには設置しないでください。火災、感電の原因になる可能性があります。

◆不安定な場所への設置禁止

不安定なところには設置しない．．．

ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所には設置しないでください。
また、本機の上に重い物を置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下してけがをする可能性があります。

◆静電気による破損を防ぐために

RJ45コネクタの金属端子やモジュラコネクタの金属端子に触らない．．．

本製品に実装される FND3019／FND1900 の RJ45 コネクタの金属端子やツイストペアケーブルのモジュラプラグの金属端子には触れたり、帯電したものを近づけないでください。
静電気により故障の原因となる可能性があります。

◆修理を行う場合の注意

修理はメーカに依頼する．．．

本製品の修理を行う場合は、必ずメーカにご依頼ください。
誤った修理は火災、感電の原因となります。

4　名称説明

以下に FND0900 および FND0900P の外観を示します。（電源ユニットおよびファンユニット以外は FND0900-A1／FND0900-A2／FND0900-D1／FND0900-D2／FND0900P-A1／FND0900P-A2／FND0900P-D1／FND0900P-D2 共通です。）

4.1　FND0900／FND0900P 外観

正面

(1)ブランクパネル

(2)FND3019/FND4019 用
スロット
(スロット No.1～No.16)

(3)FND1900/FND1900A 用
スロット
(スロット No.17)

図４－１

背面

(4)型番表示 (FND0900)

(5)シリアルナンバーシール

(7)電源ユニット用スロット
(POWER 2)

(6)電源ユニット用スロット
(POWER 1)

図４－２

※ 図４－２は FND0900-A2 の例です。型番により実装される電源ユニットが異なります。

上面

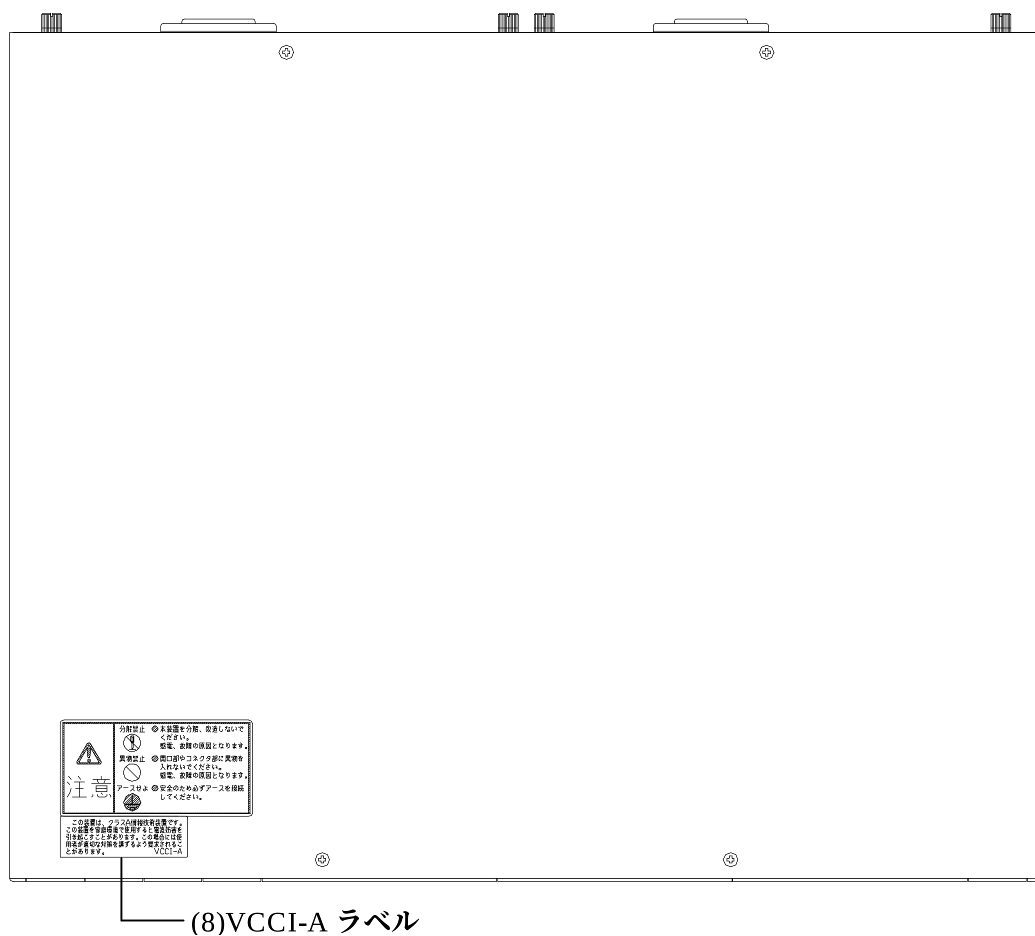

注意
分解禁止
本装置を分解、改造しないでください。
感電、故障の原因となります。
異物禁止
開口部やコネクタ部に異物を入れないでください。
感電、故障の原因となります。
アースせよ
安全のため必ずアースを接続してください。
この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。
VCCI-A
(8)VCCI-A ラベル

図４－３

電源ユニット用スロットには型番により以下の電源ユニットもしくはファンユニットが実装されます。

電源ユニット

FNB09PW-AC (FND0900-A1／FND0900-A2 **のみ**)

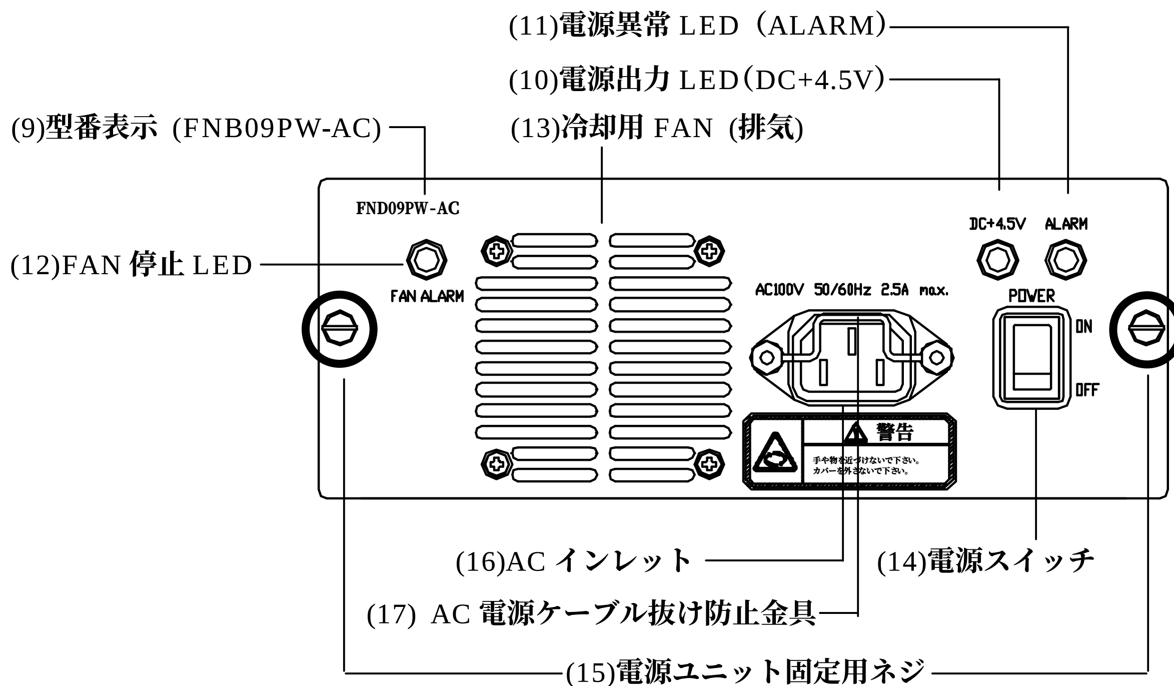


図4－4

FNB09PW-DC (FND0900-D1／FND0900-D2**のみ**)

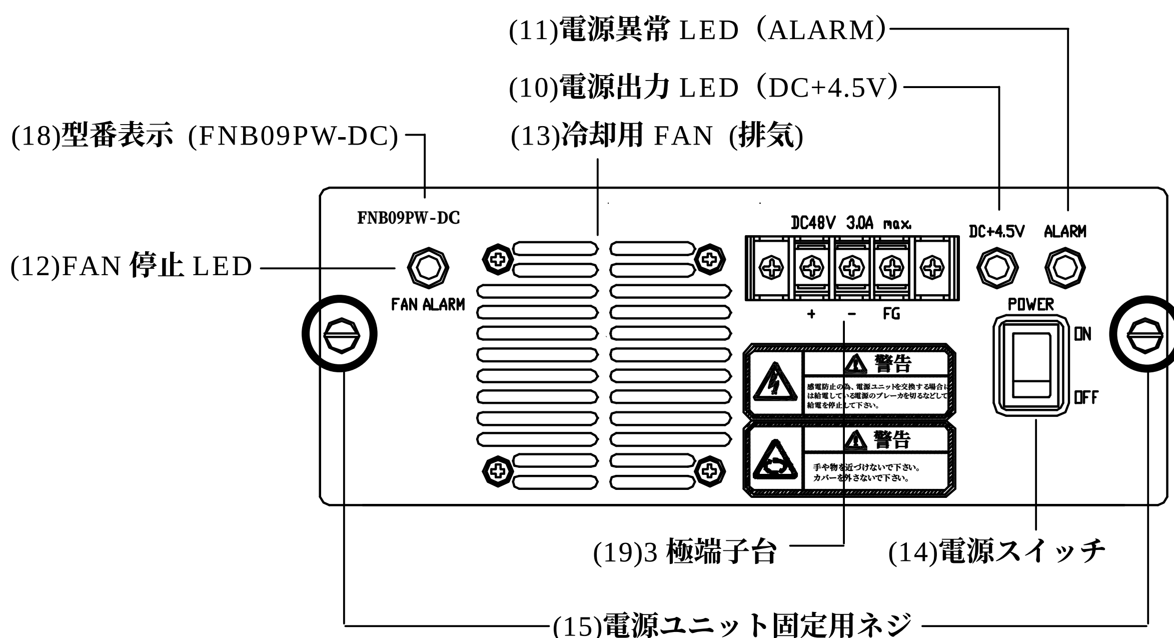


図4－5

FND0900PW-AC (FND0900P-A1／FND0900P-A2 のみ)

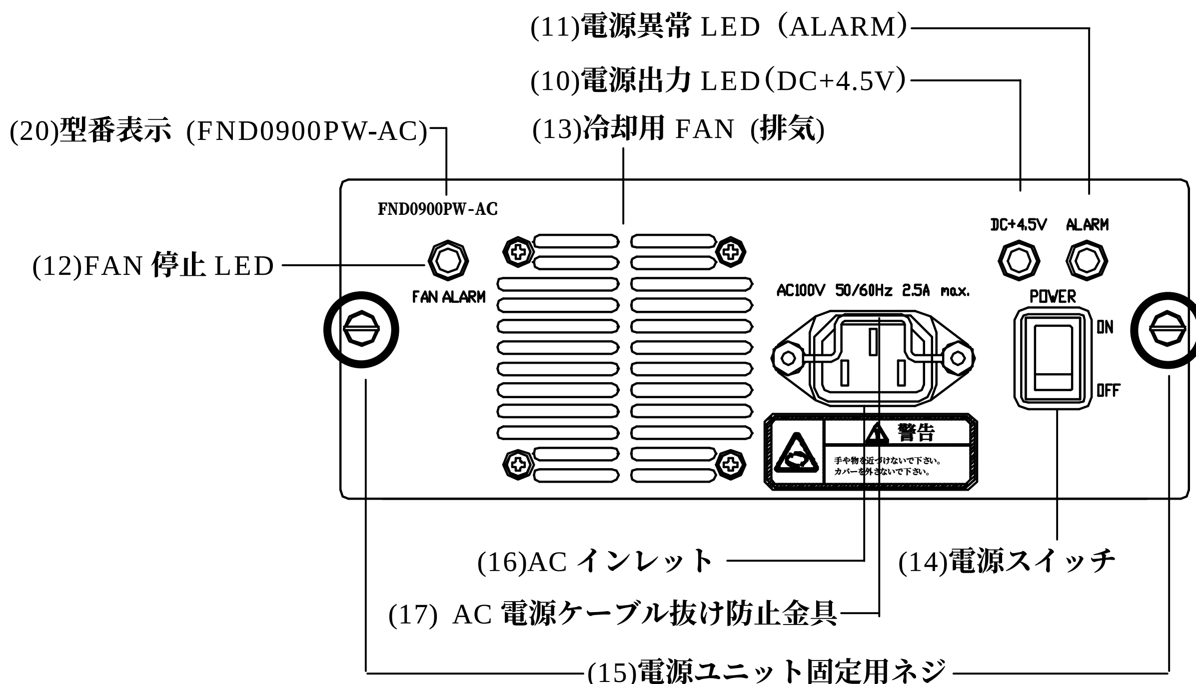


図４－６

FND0900PW-DC (FND0900P-D1／FND0900P-D2のみ)

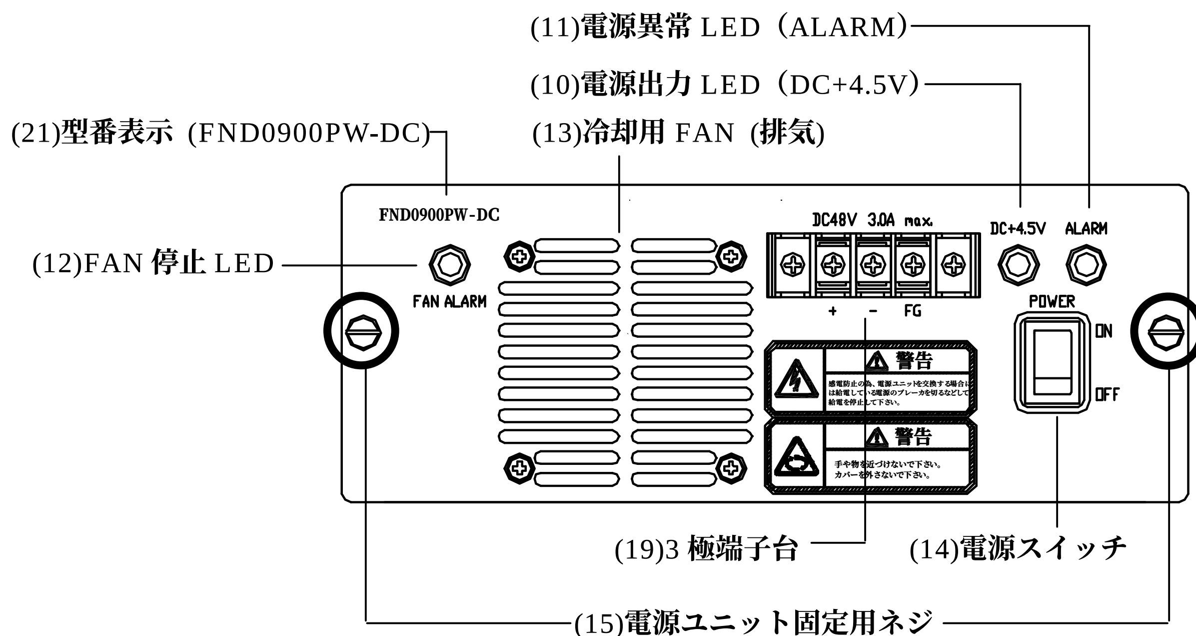


図４－７

ファンユニット

FNB09FAN

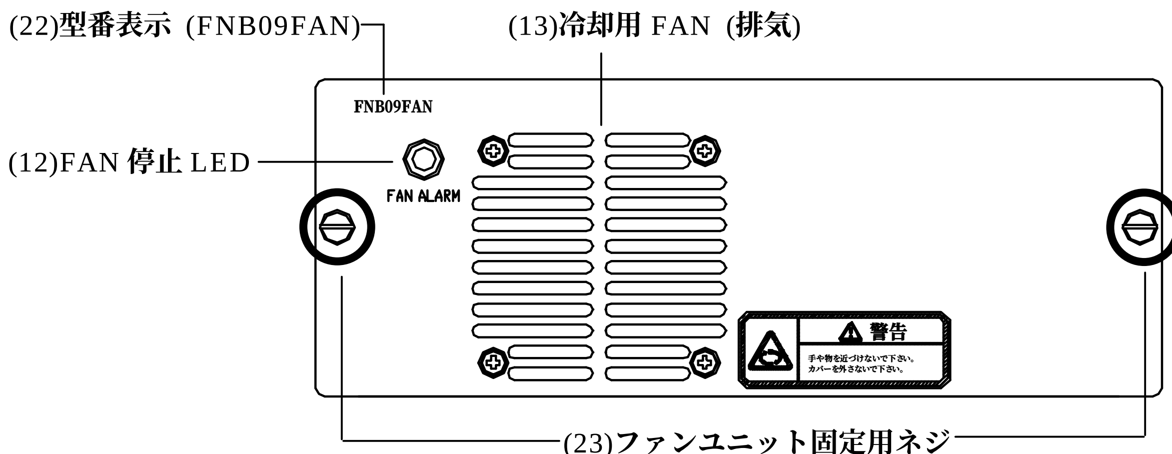


図４－８

4.2　FND0900／FND0900P 各部の機能説明

FND0900 および FND0900P の各部の機能を説明します。

(1)ブランクパネル	FND3019／FND4019／FND1900／FND1900A を実装していないスロットに取り付けるパネルです。 FND0900 および FND0900P 内の通風が偏らないように必ず取り付けてご使用ください。
(2)FND3019／FND4019 用スロット	集合型メディアコンバータ FND3019 または集合型ギガビットメディアコンバータ FND4019 を最大 16 枚実装可能です。最大搭載可能枚数については５章を参照してください。ホットスワップに対応しています。
(3)FND1900／FND1900A 用スロット	小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ FND1900／FND1900A 専用スロットです。ホットスワップに対応しています。
(4)型番表示 (FND0900)	この製品の型番表示（FND0900）です。FND0900-A1／FND0900-A2／FND0900-D1／FND0900-D2／FND0900P-A1／FND0900P-A2／FND0900P-D1／FND0900P-D2 共通です。
(5)シリアルナンバーシール	製品のシリアルナンバーを表示しています。
(6)電源用スロット (POWER 1)	電源ユニットを実装するためのスロットです。POWER 2 と合わせて最大２台実装可能で、電源の二重化が図れます。電源ユニット故障時は電源を落とすことなく交換可能なホットスワップに対応しています。また、ファンユニット FNB09FAN を実装することも可能です。 電源ユニットを取り外した後にすぐに新しい電源ユニット（もしくはファンユニット）に交換できない場合は、必ず本製品に添付されている電源ブランクパネルを空きスロットに取り付けてください。

(7)電源用スロット (POWER 2)	電源ユニットを実装するためのスロットです。POWER 1 と合わせて最大２台実装可能で、電源の二重化が図れます。電源ユニット故障時は電源を落とすことなく交換可能なホットスワップに対応しています。また、ファンユニット FNB09FAN を実装することも可能です。FND0900-A1／FND0900-D1 は通常このスロットに FND090FAN が実装されています。 電源ユニットを取り外した後にすぐに新しい電源ユニット（もしくはファンユニット）に交換できない場合は、必ず本製品に添付されている電源ブランクパネルを空きスロットに取り付けてください。
(8)VCCI-A ラベル	本製品が VCCI クラス A に適合することを示す表示です。 この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことが有ります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A 図４－９
(9)型番表示 (FNB09PW-AC)	AC100V 電源ユニットの型番表示(FNB09PW-AC)です。
(10)電源出力 LED (DC+4.5V)	電源ユニットの出力電圧が正常出力しているときに緑色に点灯します。
(11)電源異常 LED (ALARM)	電源ユニットの出力電圧が低下したときに赤色に点灯します。
(12)FAN 停止 LED	冷却用ファンが停止したときに赤色に点灯します。
(13)冷却用 FAN (排気)	電源ユニットおよび FND3019／FND4019／FND1900／FND1900A を冷却するためのファンです。FND3019／FND4019／FND1900／FND1900A のフロントパネルの通風孔から吸気した外気を排気します。
(14)電源スイッチ	電源ユニットから電源を供給するための電源スイッチです。 電源コードをインレットに接続し、スイッチを［ON］側に押すと電源が供給されます。
(15)電源ユニット固定用ネジ	電源ユニットを固定するためのネジです。
(16)AC インレット	本体添付品の AC 電源ケーブルを接続するためのインレットです。
(17)AC 電源ケーブル抜け防止金具	AC 電源ケーブルが抜けるのを防止するための金具です。本体添付品です。
(18)型番表示 (FNB09PW-DC)	DC48V 電源ユニットの型番表示(FNB09PW-DC)です。
(19) 3 極端子台	3 極の DC48V 電源用端子台です。M3 の電源端子固定ネジで固定します。
(20)型番表示 (FND0900PW-AC)	AC100V 電源ユニットの型番表示(FND0900PW-AC)です。
(21)型番表示 (FND0900PW-DC)	DC48V 電源ユニットの型番表示(FND0900PW-DC)です。
(22)型番表示 (FNB09FAN)	ファンユニットの型番表示(FNB09FAN)です。
(23)ファンユニット固定用ネジ	ファンユニットを固定するためのネジです。

5　各種ユニットの実装

FND0900 は集合型メディアコンバータ FND3019（FND3019-15／FND3019L-13／FND3019L-15）を最大 16 枚、集合型ギガビットメディアコンバータ FND4019（FND4019-13T／FND4019-15T／FND4019L-13T／FND4019L-15T）を最大 8 枚および小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ FND1900 または FND1900A を実装可能です。

FND0900P は集合型メディアコンバータ FND3019（FND3019-15／FND3019L-13／FND3019L-15）または集合型ギガビットメディアコンバータ FND4019（FND4019-13T／FND4019-15T／FND4019L-13T／FND4019L-15T）を最大 16 枚および小型メディアコンバータ用 SNMP パッケージ FND1900 または FND1900A を実装可能です。

図５－１に示すようにスロット No 1～16 は FND3019/FND4019 専用で、スロット No 17 は FND1900/FND1900A の専用スロットになっています。

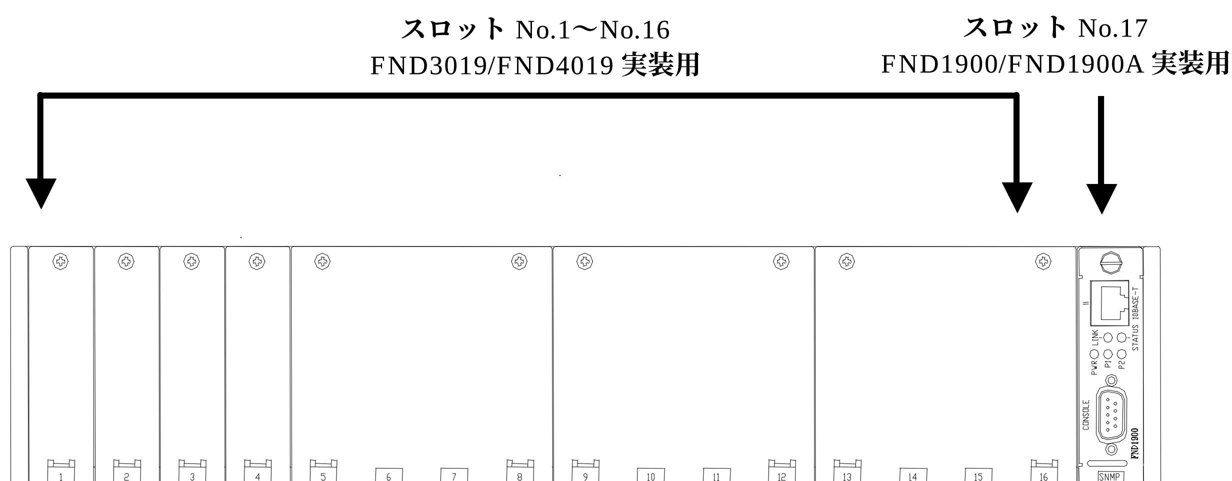
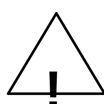


図５－１

FND0900/FND0900P に搭載可能な FND3019/FND4019 の枚数は以下の通りです。

FND0900		FND0900P			
FND4019 搭載枚数	FND3019 搭載可能枚数	FND4019 搭載枚数	FND3019 搭載可能枚数	FND4019 搭載枚数	FND3019 搭載可能枚数
0	16	0	16	9	7
1	14	1	15	10	6
2	12	2	14	11	5
3	10	3	13	12	4
4	8	4	12	13	3
5	6	5	11	14	2
6	4	6	10	15	1
7	2	7	9	16	0
8	0	8	8		



注意



搭載可能枚数を超えて FND3019/FND4019 を実装して使用しないでください。電流容量不足のため機器が動作しない恐れがあります。

実装方法は FND3019/FND4019 および FND1900/FND1900A で違いはありません。FND1900 を例に実装方法を示します。
図５－２のようにスロットにユニットを挿入し、コネクタが勘合するまでしっかりと押し込みます。

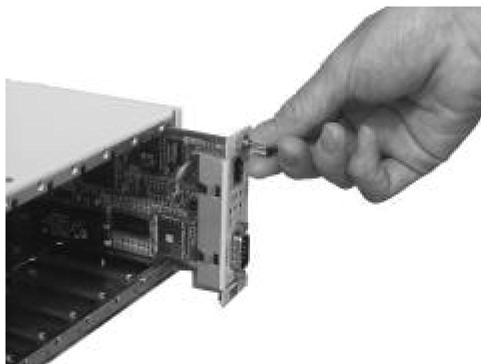


図５－２

図５－３の“○”内の固定ネジをしっかりと固定してください。

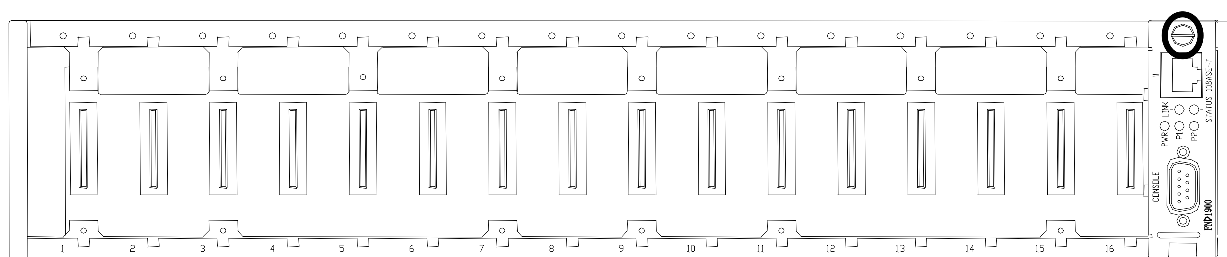
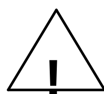


図５－３



注意



FND3019/FND4019 を実装していないスロットには、FND0900/FND0900P 内の通風が偏らないように必ずブランクパネルを取り付けてご使用ください。ブランクパネルを取り付けない場合、FND0900/FND0900P 内が過熱し機器が故障する恐れがあります。

6　電源ユニット

　電源ユニットを２台実装した場合は、電源の二重化が可能で、片側の電源ユニットが故障しても、もう一方の電源ユニットがバックアップし、各 FND3019／FND4019／FND1900／FND1900A の電源を供給し続けることができます。この電源ユニットはホットスワップが可能であり電源を落とすことなく故障した側の電源ユニットを交換できます。詳細は「6.3 電源ユニットの交換」を参照ください。
　なお、電源の故障は電源ユニットのフロントパネルにある電源モニタ用の LED で確認することができます。電源ユニットの出力電圧が低下したとき ALARM LED（赤）が点灯します。また、正常出力している時は DC+4.5V LED（緑）が点灯します。冷却用のファンが停止した際には FAN ALARM LED（赤）が点灯します。

6.1 電源コード抜け防止金具（FNB09PW‐AC／FND0900PW‐AC の場合）

電源コード抜け防止金具取り付け手順を以下に説明します。

手順１　電源ユニットの電源スイッチが OFF であることを確認してください。

手順２　電源コード抜け防止金具を図６－１のように片側から入れていきます。

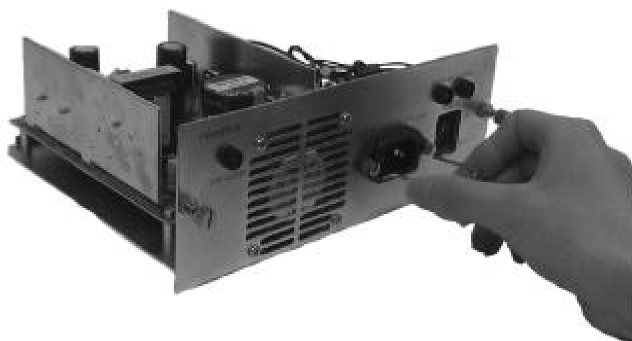


図６－１

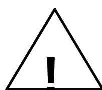


図６－２

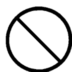
手順３　図６－２のように取り付けができれば完成です。

6.2 電源配線 （FNB09PW‐DC／FND0900PW‐DC の場合）

電源コードの配線手順を以下に説明します。



警告



通電状態での電源コードの配線作業禁止
通電状態で電源コードの結線などは、絶対にしないでください。感電の原因になります。

手順１　電源コードの準備

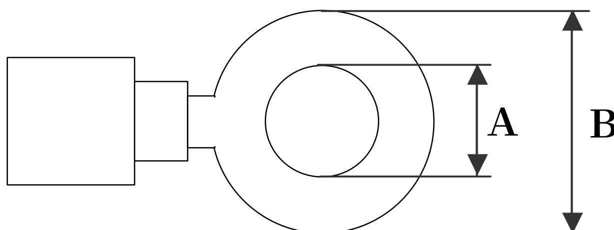
電源コードは、適当な余長を持たせてカットし、端にM3 用の丸型端子を取り付けてください。

適用電線

導体断面積　2mm^2**以上**

適用端子

端子形状



A：3.2**mm以上**
B：8.0**mm以下**

図６－３

手順２　電源ユニットの電源スイッチが OFF **であることを確認してください。**

手順３　電源ユニットの端子台保護カバーを外します。

手順４　図６－４の電源端子固定ネジを用いて電源コードと FG コードを端子台にネジ止めします。





電源コードの誤配線に注意

電源の極性が反対のまま電源ユニットに給電しますと、電源ユニットが損傷し、火災、感電の恐れがあります。

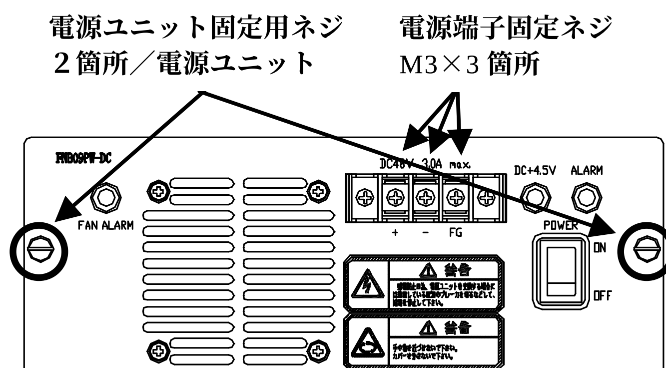


図６－４

手順５　端子台保護カバーを取り付けます。

手順６　電源供給元のブレーカーを ON にします。

手順７　電源ユニットの電源スイッチを ON にします。

手順 8　電源ユニットの DC+4.5V　LED が緑色に点灯することを確認します。

6.3 電源ユニットの交換

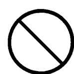
電源ユニットの交換方法の手順を以下に説明します。

手順１　交換する電源ユニットの電源スイッチを OFF にしてください。

手順２　DC48V 電源ユニットの場合には、交換する電源ユニットに給電している電源のブレーカを切るなどして、給電を停止してください。



警告



通電状態で電源ユニットの挿抜禁止
通電状態で電源ユニットの挿抜は絶対にしないでください。感電の原因になります。

手順３　FNB09PW‐AC／FND0900PW‐AC
電源コード抜け防止金具を電源コードから外し、電源コードを電源インレットから外します。
FNB09PW‐DC／FND0900PW‐DC
電源端子台の保護カバーを外し、ドライバー（＋）を用いて図６－４の電源端子固定ネジを取り外し、電源コードを外します。

手順４　図６－５の“ ○ ”内の電源ユニット固定用ネジをドライバー（-）等を用いてゆるめます。ネジは最後まで取り外す必要はありません。ネジが自由に動くところまでゆるめれば電源ユニットを取り外すことができます。

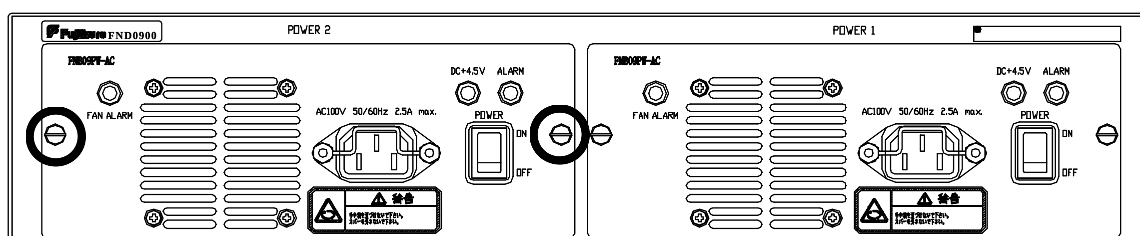


図６－５(FND0900-A2**の場合**)

手順５　ゆるめた固定ネジを持って手前に引き出して取り外します。



図６－６ (FND0900-A2 **の場合**)

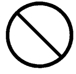


図６－７ (FND0900-A2 **の場合**)

手順６　新しい電源ユニットを電源スロットに実装し固定ネジでしっかり固定します。



警告



電源ユニット用スロットが空いた状態での使用禁止

電源ユニットを取り外した後にすぐに新しい電源ユニット（もしくはファンユニット）に交換できない場合は、必ず本製品に添付されている電源ブランクパネルを電源ユニットの取り付けと同じ要領で空きスロットに取り付けてください。電源ブランクパネルを取り付けない状態でFND0900 および FND0900P を使用した場合、内部が過熱し機器が故障する恐れがあります。また、FND0900 および FND0900P を使用中に空きスロットから異物が中に入った場合、火災、感電の原因になります。

7 ファンユニット

FND0900-A1／FND0900-D1／FND0900P-A1／FND0900P-D1 のファンユニット FNB09FAN は、電源ユニットおよび FND3019／FND4019／FND1900／FND1900A を空冷するためのものです。ファンユニットは、万一故障によりファンモジュールが停止した時は、シャーシ内に実装された FND1900／FND1900A によって SNMP マネージャーへファン異常のトラップを発行させることが可能です。また、ファンユニットは、電源を落とすことなく交換可能なホットスワップに対応しています。

7.1 ファンユニットの交換

ファンユニットの交換方法の手順を以下に説明します。

手順１　図７－１の“○”内のファンユニット固定用ネジをゆるめます。ネジが固い場合は、ドライバー（－）を用いてゆるめてください。

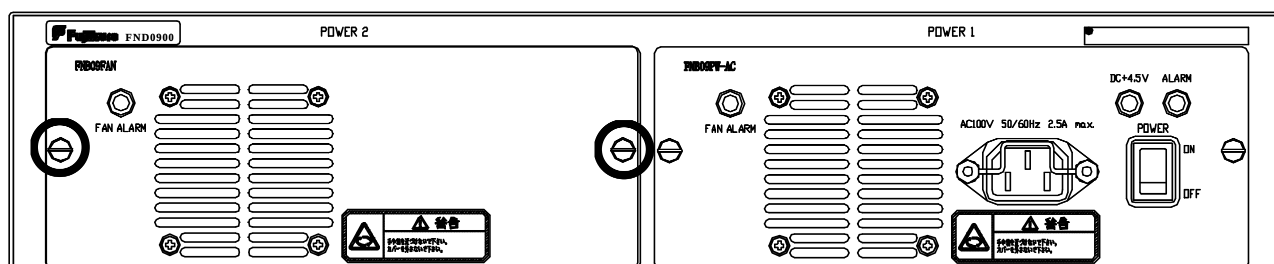


図７－1 (FND0900-A1 の場合)

手順２　図７－２のようにファンユニット固定用ネジを持ちながら手前に引き出します。

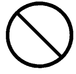


図７－２(FND0900-A1 の場合)

手順 3　新しいファンユニットを実装し固定ネジでしっかり固定します。



警告



電源ユニット用スロットが空いた状態での使用禁止

ファンユニットを取り外した後にすぐに新しいファンユニット（もしくは電源ユニット）に交換できない場合は、必ず本製品に添付されている電源ブランクパネルをファンユニットの取り付けと同じ要領で空きスロットに取り付けてください。電源ブランクパネルを取り付けない状態で FND0900 および FND0900P を使用した場合、内部が過熱し機器が故障する恐れがあります。また、FND0900 および FND0900P を使用中に空きスロットから異物が中に入った場合、火災、感電の原因になります。

8　設置

本製品は卓上設置の他、19 インチラック（JIS または EIA）にラックマウントしてご使用いただけます。



警告



下のような場所に設置してはいけません
- 使用温度範囲を越えるおそれのある場所。
- 使用湿度範囲を越えるおそれのある場所。
- 屋外または風雨に直接さらされる場所。
- ほこりの多い場所。
- 直射日光のあたる場所。
- 水などの液体がかかる場所。
- 傾いた場所。
- 不安定な場所。
- 滑りやすい場所。
- 油・可燃性ガスが漏れる場所。
- 振動の多い場所。
- 通風孔をふさぐ場所。

8.1 ラック取り付け

ラック取り付けの手順を以下に説明します。

手順１　ラック取付金具の左右を確認してください。
ラック取付金具には JIS 用の取付穴と EIA 用の取付穴があいています。

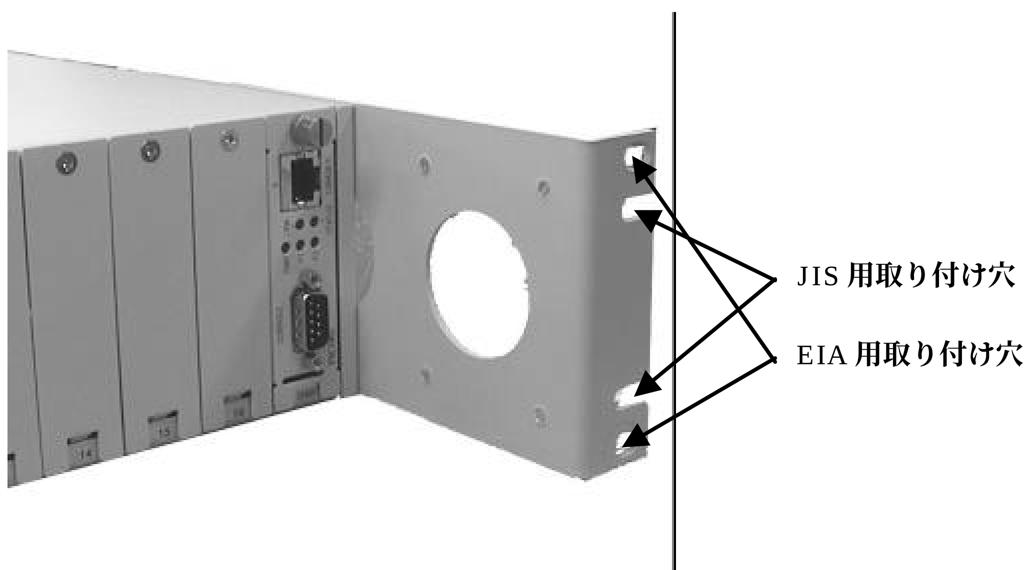


図８－1

手順２　図 8－２のようにラック取付金具を本製品に合わせ“ ○ ”内の固定ネジを締めます。

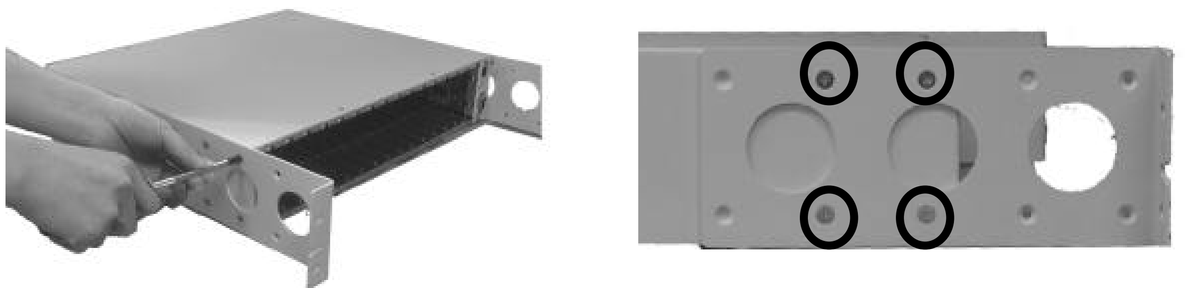


図８－２

手順３　右側も同様にラック取付金具を本製品に合わせ固定ネジを締めます。

手順４　本体をしっかりと保持しながら、JIS または EIA ラックにのせ、図８－３のように左右２箇所ずつしっかりとネジ止めします。

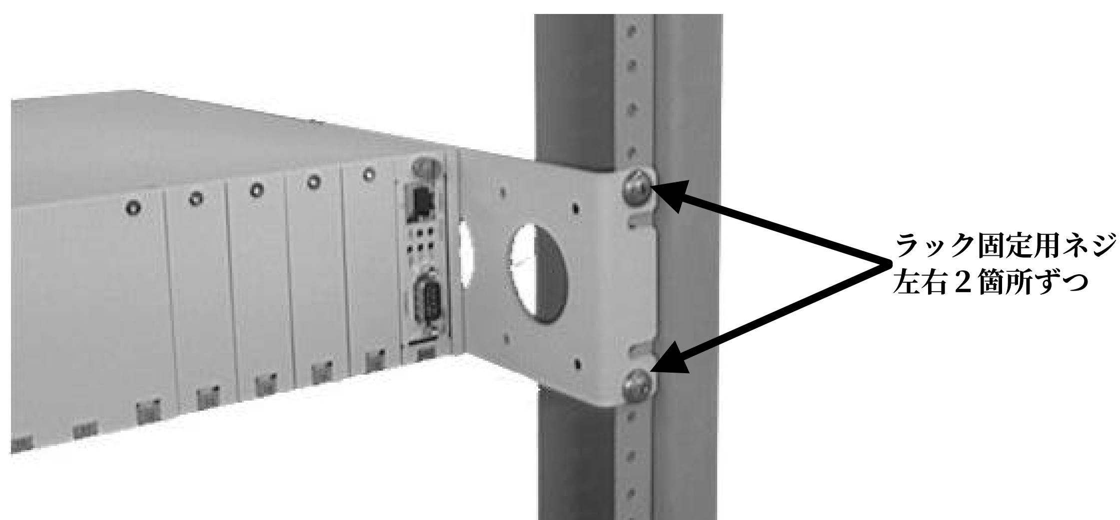
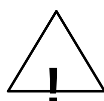


図８－3



警告



本体をしっかり保持する

ラック実装は必ず２人以上で行ってください。ラックに固定する場合、１人が両手でしっかりと本体を保持してください。

9　製品仕様

■FND0900-A1／FND0900-A2 仕様

名称	仕様
品名	小型メディアコンバータ用ラックマウントシャーシ
型番	FND0900-A1／FND0900-A2
スロット数	電源ユニット用：2 スロット（背面）※ファンユニットも実装可 FND3019／FND4019：16 スロット FND1900／FND1900A：1 スロット
電源ユニット	POWER 1 ※1　：FNB09PW-AC
	POWER 2 ※1　：FNB09FAN（FND0900-A1） FNB09PW-AC（FND0900-A2）
	出力電圧　：DC4.5V
	電源正常 LED　：緑色点灯（正常出力時）
	電源異常 LED　：赤色点灯（異常出力時）
	ファン異常 LED　：赤色点灯（ファン停止時）
環境条件	動作周囲温度　：0～40℃ 保存周囲温度　：-20～70℃ 動作相対湿度　：RH20～80%(結露なきこと) 保存相対湿度　：RH20～80%(結露なきこと)
定格電圧	100V
入力電圧範囲	ＡC90V～110V
定格周波数	50 または 60Hz
消費電力	最大 80.0 W (FND3019／FND1900 フル実装時)
寸法	W430.0 x D352.5 x H88.0(mm)（ただし、突起を含まず）
質量	８．０ｋｇ以下（電源部 2 台を含む、付属品を含まず） １１．０ｋｇ以下 (FND3019／FND1900 フル実装時、付属品を含まず)

※1 出荷時の電源ユニット用スロットの構成です。DC48V 電源ユニット（FNB09PW-DC）および ファンユニット（FNB09FAN）への交換は可能です。

■FND0900-D1／FND0900-D2 仕様

名称	仕様	
品名	小型メディアコンバータ用ラックマウントシャーシ	
型番	FND0900-D1／FND0900-D2	
スロット数	電源ユニット用：2 スロット（背面）※ファンユニットも実装可 FND3019／FND4019：16 スロット FND1900／FND1900A：1 スロット	
電源ユニット	POWER 1 ※2	：FNB09PW-DC
	POWER 2 ※2	：FNB09FAN（FND0900-D1） FNB09PW-DC（FND0900-D2）
	出力電圧	：DC4.5V
	電源正常 LED	：緑色点灯（正常出力時）
	電源異常 LED	：赤色点灯（異常出力時）
	ファン異常 LED	：赤色点灯（ファン停止時）
環境条件	動作周囲温度 ：0～40℃ 保存周囲温度 ：-20～70℃ 動作相対湿度 ：RH20～80%(結露なきこと) 保存相対湿度 ：RH20～80%(結露なきこと)	
定格電圧	DC-48V	
入力電圧範囲	DC-40.5～-57.0V	
消費電力	最大 75.0 W (FND3019／FND1900 フル実装時)	
寸法	W430.0 x D352.5 x H88.0(mm) （ただし、突起を含まず）	
質量	８．０ｋｇ以下（電源部 2 台を含む、付属品を含まず） １１．０ｋｇ以下 (FND3019／FND1900 フル実装時、付属品を含まず)	

※ 2 出荷時の電源ユニット用スロットの構成です。AC100V 電源ユニット（FNB09PW-AC）およびファンユニット（FNB09FAN）への交換は可能です。

■FND0900P-A1／FND0900P-A2 仕様

名称	仕様	
品名	小型メディアコンバータ用ラックマウントシャーシ	
型番	FND0900P-A1／FND0900P-A2	
スロット数	電源ユニット用：2 スロット（背面）※ファンユニットも実装可 FND3019／FND4019：16 スロット FND1900／FND1900A：1 スロット	
電源ユニット	POWER 1 ※1	：FND0900PW-AC
	POWER 2 ※1	：FNB09FAN（FND0900P-A1） FND0900PW-AC（FND0900P-A2）
	出力電圧	：DC4.5V
	電源正常 LED	：緑色点灯（正常出力時）
	電源異常 LED	：赤色点灯（異常出力時）
	ファン異常 LED	：赤色点灯（ファン停止時）
環境条件	動作周囲温度 ：0～40℃ 保存周囲温度 ：-20～70℃ 動作相対湿度 ：RH5～90%(結露なきこと) 保存相対湿度 ：RH5～90%(結露なきこと)	
定格電圧	100V	
入力電圧範囲	AC90V～110V	
定格周波数	50 または 60Hz	
消費電力	最大 180.0 W (FND0900PW-AC フル出力時) 最大 120.0 W (FND4019／FND1900A フル実装時)	
寸法	W430.0 x D352.5 x H88.0(mm) （ただし、突起を含まず）	
質量	９．０ｋｇ以下（電源部 2 台を含む、付属品を含まず） １２．０ｋｇ以下 (FND4019／FND1900A フル実装時、付属品を含まず)	

※1 出荷時の電源ユニット用スロットの構成です。DC48V 電源ユニット（FND0900PW-DC）およびファンユニット（FNB09FAN）への交換は可能です。

■FND0900P-D1／FND0900P-D2 仕様

名称	仕様	
品名	小型メディアコンバータ用ラックマウントシャーシ	
型番	FND0900P-D1／FND0900P-D2	
スロット数	電源ユニット用：2 スロット（背面）※ファンユニットも実装可 FND3019／FND4019：16 スロット FND1900／FND1900A：1 スロット	
電源ユニット	POWER 1 ※2	：FNB09PW-DC
	POWER 2 ※2	：FNB09FAN（FND0900-D1） FNB09PW-DC（FND0900-D2）
	出力電圧	：DC4.5V
	電源正常 LED	：緑色点灯（正常出力時）
	電源異常 LED	：赤色点灯（異常出力時）
	ファン異常 LED	：赤色点灯（ファン停止時）
環境条件	動作周囲温度 ：0～40℃ 保存周囲温度 ：-20～70℃ 動作相対湿度 ：RH5～90%(結露なきこと) 保存相対湿度 ：RH5～90%(結露なきこと)	
定格電圧	DC-48V	
入力電圧範囲	DC-40.5～-57.0V	
消費電力	最大 180.0 W (FND0900PW-DC フル出力時) 最大 120.0 W (FND4019／FND1900A フル実装時)	
寸法	W430.0 x D352.5 x H88.0(mm) （ただし、突起を含まず）	
質量	９．０ｋｇ以下（電源部 2 台を含む、付属品を含まず） １２．０ｋｇ以下 (FND4019／FND1900A フル実装時、付属品を含まず)	

※2 出荷時の電源ユニット用スロットの構成です。AC100V 電源ユニット（FND0900PW-AC）およびファンユニット（FNB09FAN）への交換は可能です。

10　その他

●　技術的なお問い合わせ先

株式会社フジクラ
光システム事業部　光システム技術部　TEL:(03)5606-1202
FAX:(03)5606-1536
〒135-8515 **東京都江東区木場** 1-5-1

URL　：http://www.fujikura.co.jp/
mail　：lan_info@fti.fujikura.co.jp

●　修理サービスのお問い合わせ先

株式会社フジクラ
LAN**機器リペアセンター**　TEL:(048)522-7415
FAX:(048)522-7405
〒360-8515 **埼玉県熊谷市箱田**4 - 10

廃棄について

本製品を廃棄するときには、地方自治体の条例に従って処理してください。詳しくは、地方自治体にお問い合わせください。

本装置の通信トラブルについて

本製品の通信トラブルにより金銭的な被害を被っても、弊社は責任を負いません。

FND0900−A1／FND0900−A2
FND0900−D1／FND0900−D2
FND0900P−A1／FND0900P−A2
FND0900P−D1／FND0900P−D2

取扱説明書

KSP71-0083-16-06(4)
2005年 8月 第4版発行

株式会社フジクラ
光システム事業部 光システム技術部

〒135-8515 東京都江東区木場 1-5-1
Tel.03-5606-1202
Fax.03-5606-1536

株式会社フジクラ